

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS**  
**Especialização em Saúde da Família**

Michele Dias de Aguiar Galama

**Dengue: Ações de Combate e Prevenção na Grande Vitória/ES**

VITÓRIA  
2015

Michele Dias de Aguiar Galama

**Dengue: Ações de Combate e Prevenção na Grande Vitória/ES**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de especialista em  
Saúde da Família à Universidade Aberta  
do SUS.

Orientadora: Profa. Dra. Karen Xavier

VITÓRIA  
2015

## RESUMO

A proliferação da dengue é influenciada pelo nível socioeconômico e educacional e modifica-se de acordo com a distribuição da população. Sua transmissão pode variar dependendo das áreas territoriais dos municípios que compõem a região Metropolitana de Vitória. O prognóstico depende do diagnóstico precoce e do rápido início do tratamento adequado. Este estudo avalia fatores associados à ocorrência da dengue na Grande Vitória, enfatizando as medidas de prevenção e combate a dengue nos municípios desta região através de um levantamento de dados junto à Secretaria Estadual de Saúde e às Secretarias Municipais de Saúde da Grande Vitória. Sabe-se que, segundo dados da Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, estas ações promoveram uma redução de mais de 50% dos casos comparados ao mesmo período de 2014.

Palavras-chave: Dengue. Epidemiologia descritiva. Densidade demográfica. Prevenção. Combate. Redução de casos.

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	5
1.1	Justificativa .....	6
1.2	Objetivo Geral .....	7
1.3	Objetivo Específico .....	7
2.	<b>REVISÃO LITERÁRIA</b> .....	8
3.	<b>METODOLOGIA</b> .....	21
3.1	Público-alvo .....	21
3.2	Desenho da Operação.....	21
3.3	Parcerias Estabelecidas .....	21
3.4	Recursos Necessários .....	21
3.5	Cronograma de Execução .....	21
3.6	Resultados Esperados .....	21
3.7	Avaliação .....	22
4.	<b>CONCLUSÃO</b> .....	23
5.	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	24

## 1. INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril aguda causada por um vírus, gênero *Flavivírus* sendo um dos principais problemas de saúde pública no Brasil. O seu principal vetor de transmissão é o mosquito *Aedes aegypti*, que se desenvolve em áreas tropicais e subtropicais (GUIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2009).

Atualmente, existem catalogados quatro sorotipos antigenicamente distintos: *DEN-1*, *DEN-2*, *DEN-3* e *DEN-4*. A contaminação por um deles imuniza permanentemente para o mesmo sorotipo, porém a imunidade é parcial e temporária contra os outros três (FIGUEIREDO & FONSECA, 1966).

O *Aedes aegypti* é um mosquito de hábitos domésticos, que pica durante o dia e tem preferência acentuada por sangue humano. O vírus da dengue é transmitido aos humanos pela picada das fêmeas infectadas pelo *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

Clinicamente, os sintomas podem ser de uma síndrome viral, inespecífica e benigna, até um estado grave e fatal de doença hemorrágica com choque caracterizada por sangramento e queda de pressão arterial.

Os fatores de risco para os casos graves são: a cepa do sorotipo do vírus infectante; o perfil imunológico e genético do paciente; a ocorrência simultânea com outras doenças; e a infecção prévia por outro sorotipo viral da doença (PINHEIRO & TRAVASSOS-DA-ROSA, 1996).

Atualmente, a dengue é uma das viroses mais destacadas no mundo. O risco de contaminação é acentuado nos países de clima tropical devido a temperatura e a umidade do ar que facilitam a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* (TAUIL, 2002).

Dentro do rol das doenças reemergentes, a dengue se constitui em problema grave de saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002 a 2014).

Alguns estudos sugerem que a causa maior do aumento de casos de dengue no Brasil é a deterioração da saúde pública e subsequente redução dos recursos humanos e financeiros levando as autoridades sanitárias priorizarem ações emergenciais em detrimento de medidas preventivas que supõem serem menos onerosas para todas as partes (TAUIL, 2001).

Se considerado como um problema de saúde pública, e não somente como um problema entomológico ou médico, o controle do vetor sairá de sua condição periférica e passará a se realizar na rede de atenção à saúde, armação principal do SUS (PENNA, 2003).

Fatores relacionados ao agente etiológico, vetor e hospedeiro, somados ao crescimento populacional e à ocupação desordenada das cidades, criam condições favoráveis para a proliferação da doença (TEIXEIRA et al., 2009).

Devido às capacidades limitadas de locomoção do vetor, o movimento e as aglomerações humanas são os grandes responsáveis pela disseminação da dengue (KALRA et al., 1976).

O Estado do Espírito Santo apresenta casos de dengue desde 1995. As três maiores epidemias ocorreram nos anos de 1998, 2003 e 2009, com notificação de 39.329, 34.373 e 53.708 casos respectivamente (SESA, 2010).

Em decorrência dos inúmeros fatores favoráveis a disseminação da dengue, torna-se preocupante a situação da ocorrência de uma possível epidemia no Estado. Fatores tais como a manutenção de elevada infestação pelo vetor em alguns municípios (devido a grande quantidade de criadouros artificiais, gerados em decorrência das deficiências de abastecimento de água e limpeza urbana, e dos hábitos modernos de utilização crescente de vasilhames descartáveis de toda ordem, inclusive pneus); a presença de pessoas susceptíveis aos sorotipos circulantes; a circulação simultânea de três sorotipos virais; o grande número de ocorrências de dengue clássica, casos graves e óbitos, e a possibilidade de uma epidemia a partir do período chuvoso (SESA, 2014).

A região metropolitana da grande Vitória é composta pelos municípios de Vitória, Vila Velha, Guarapari, Cariacica, Viana, Serra e Fundão. Esses sete municípios abrigam quase a metade da população total do Espírito Santo (46%) e 57% da população urbana do estado (GOVERNO DO ESTADO DO ES, 2014).

## 1.1- Justificativa

A motivação para esse estudo surgiu a partir de uma avaliação prévia sobre a epidemia de dengue que acomete a região sudeste e sobre a importância de conhecer as ações de atenção desenvolvidas em âmbito municipal, através do

trabalho do gestor municipal e da comunidade no combate a dengue. Além de avaliar a eficácia das ações adotadas.

### **1.2- Objetivo geral**

O objetivo geral deste trabalho é descrever e analisar as ações de combate e prevenção a dengue adotadas pelos municípios da região metropolitana da Grande Vitória de atuação da Estratégia de Saúde da Família.

### **1.3- Objetivo específico**

- Pesquisar as ações desenvolvidas no trabalho de campo pelas agentes comunitárias de saúde, agentes de endemias e toda equipe de Estratégia de Saúde da Família.
- Verificar se as políticas públicas implementadas no combate a dengue, implicaram na diminuição do número de casos e/ou pelo menos na diminuição dos criadouros de vetores.
- Avaliação do impacto da mobilização da população no combate à dengue na prática das medidas educativas da Estratégia de Saúde da Família.

## **2- REVISÃO LITERÁRIA:**

### **As ações de combate e prevenção da Dengue em cada município da região da Grande Vitória:**

#### **- Vitória**

Vitória é a capital do Estado do Espírito Santo e está localizada no litoral da Região Sudeste do Brasil. Possui extensão de 93,38 km<sup>2</sup> e 40% de sua área é coberta por morros, dividida em 79 bairros e oito regiões administrativas (PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA, 2013).

A população censitária de Vitória, em 2010, era de 327.801 habitantes. A população estimada para Vitória no ano de 2014 é de 352.104 habitantes (correspondendo a 9,18% da população do Estado), e de 1.686.045 habitantes para a Região Metropolitana, que concentra 46% da população do Estado. Observa-se que a maioria de sua população é jovem (IBGE, 2014).

Seu clima é o tropical úmido, com temperaturas variando, em média, entre 24,4°C e 34,4°C (65).

O município apresenta alta incidência de dengue. Fatores como a proximidade com os outros municípios da Região Metropolitana e a grande circulação de indivíduos na cidade favorece a propagação da doença (CARDOSO et al., 2011).

Vitória tem registrado muitos casos de dengue provocado pelo mosquito *Aedes aegypti* nos últimos anos. O *Aedes aegypti*, além de responsável pela transmissão da dengue, sugere sério risco de reurbanização da febre amarela, no caso da eventual introdução do vírus em ambientes urbanos (SESA, 1998; Varejão et al., 2005).

As ações de combate e prevenção adotadas pela Secretaria Municipal de saúde, juntamente com a Secretaria Estadual de saúde e o Centro de Vigilância em



Saúde Ambiental de Vitória visam impedir a instalação de uma epidemia na cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA, 2015).

O programa municipal de combate a dengue conta com 250 agentes especializados em endemias, que percorrem todos os bairros da cidade atuando em 119.716 imóveis, bimestralmente, identificando e prevenindo focos do mosquito *Aedes aegypti*.

Para o monitoramento dos focos, os agentes utilizam smartphones para consultar a planilha eletrônica. Nesses aparelhos, eles registram as informações como número de focos e localização de depósitos de água. As informações são transmitidas em tempo real via satélite para uma base de dados.

O município também realiza o monitoramento inteligente da dengue. Neste programa, são utilizadas 1.410 armadilhas do tipo *Mosquitrap* para capturar mosquitos adultos (fêmeas), transmissores da dengue, e as do tipo *ovitrapas* para capturar ovos de mosquitos.

Cerca de 39 profissionais atuam no tratamento de bueiros, charcos, valas, entre outros.

No controle atuam, ainda, equipes que fazem o bloqueio de casos notificados de dengue, por meio de UBV (Ultra Baixo Volumes) veicular e portátil. Esses profissionais atuam ainda em 79 pontos estratégicos quinzenalmente (ferros-velhos, borracharias, cemitérios, entre outros).

Realizam aspiração em imóveis abandonados e terrenos baldios para captura do mosquito adulto, neste caso o trabalho é feito em conjunto com a Vigilância Sanitária e a Guarda Municipal.

O Centro de Vigilância em Saúde Ambiental do município desenvolve ações preventivas tais como:

- A vistoria e o tratamento semanal de todos os bueiros do município com larvicida biológico e de mais de 1.000m lineares de valas e 25.000m<sup>2</sup> de charcos do município;
- Atendimentos às reclamações em obras que são tratadas de 15 em 15 dias e em locais com problemas estruturais;
- Tratamento espacial com termo nebulizador (fumacê) - até 120 horas mensais atualmente;
- Monitoramento diário de 35 armadilhas tipo "New Jersey" para mosquitos adultos distribuídas no município;

- Atuação da equipe de educação e saúde ambiental, realizando palestra, oficinas e outras atividades lúdicas nos bairros (centros comunitários, escolas, associações de moradores e etc.);
- Execução de ações intersetoriais entre as secretarias visando o controle do vetor e a mobilização social (PMV, 2014);

A Prefeitura Municipal de Vitória também realiza campanhas de conscientização e orientação junto à população dos bairros do município. Eles são informados sobre a importância da sua colaboração para combater e prevenir a dengue. São apresentadas as seguintes orientações:

- Não deixar água acumulada sobre a laje ou em qualquer outro lugar que possa favorecer a proliferação do mosquito transmissor;
- Virar garrafas, pneus e quaisquer outros recipientes com a boca para baixo, evitando o acúmulo de água dentro deles;
- Fechar bem o saco de lixo e deixá-lo fora do alcance de animais, mantendo a lixeira bem fechada;
- Manter a caixa d'água, toneis e barris d'água bem fechados;
- Colocar no lixo todo objeto não utilizado que possa acumular água;
- Trocar a água dos vasos de plantas aquáticas e lavá-los com escova, água e sabão uma vez por semana, evitar acúmulo de água nestes vasos;
- Colocar areia nos pratinhos coletores de água dos vasos de plantas;
- Limpar calhas.

A secretaria municipal de saúde também fornece orientações à população sobre os sintomas da dengue e sobre quais as medidas devem ser tomadas em caso de suspeita de contaminação pelo vírus. Os sintomas informados são:

- Febre alta, com duração de 2 a 7 dias;
- Dor de cabeça;
- Dor no corpo e nas juntas;
- Dor atrás dos olhos;
- Manchas vermelhas pelo corpo.

Em caso de diagnóstico de dengue, os pacientes são orientados a ficar atento ao surgimento de dores fortes e contínuas na barriga, vômitos persistentes, sangramento por nariz, boca e gengivas, sede excessiva e boca seca (SESA,2013).

São orientados também a buscar atendimento médico na unidade de saúde mais próxima ao serem observados os primeiros sintomas da dengue e a iniciar a reidratação oral com soro caseiro, água ou sucos antes mesmo da consulta médica (PMV, 2013).

As unidades de saúde de Vitória estão preparadas para receber os moradores com os sintomas da dengue, oferecendo hidratação via oral e medicamentos, quando necessário. Os casos mais graves, que necessitem de hidratação venosa, são encaminhados para os Prontos-Atendimentos Municipais (PMV, 2014).

#### **- Vila Velha**

O município de Vila Velha está localizado na região metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo. A população em 2014 foi estimada em 465.690 habitantes, posicionando-se como o segundo município mais populoso do Espírito Santo. 99,5% de seus habitantes vivem na zona urbana (IBGE, 2014). Tem como municípios limítrofes Cariacica, Guarapari, Viana e Vitória. Sua área geográfica é de 208,820 km<sup>2</sup>, tem densidade demográfica de 1.985,37 hab./km<sup>2</sup>. O clima é tropical e a média anual da temperatura é de 24,7 °C.

A cidade sofre com alagamentos durante o período de chuvas, o que contribui para a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* (SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, 2013).

Existem 228.988 imóveis na área urbana, de acordo com o reconhecimento geográfico municipal e 105 pontos estratégicos para dengue cadastrados em Vila Velha. Quinzenalmente é trabalhado a prevenção e o combate à dengue nesses pontos estratégicos pela equipe de controle vetorial (PMVV, 2013).

Em 2014, o município contava com 17 unidades de saúde, dois pronto-atendimentos e um Centro Municipal de Atenção Secundária (Cemas) (SEMSA, 2013).

O seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,8, considerando-se assim como muito elevado em relação à média brasileira, sendo o segundo maior de todo o estado (PMVV, 2011).

O município passou por uma epidemia de dengue em 2009 e devido a gravidade do problema e da falta de um programa específico de combate, foi proposta a elaboração e execução de plano estratégico que contemplasse a organização da rede de assistência aos casos suspeitos de dengue, bem como a prevenção da doença através do efetivo controle do vetor. O programa foi

desenvolvido e implantado no município em 2012 pela Secretaria Municipal de Saúde sendo intitulado de “Vila Velha Dengue Zero” (SESAM, 2012).

O objetivo do programa é atingir o índice de infestação menor que 1% e reduzir a incidência de complicações e de mortes pela doença no município, intensificando as ações para prevenção da doença e também melhorar o atendimento aos pacientes que procuram as unidades de saúde da cidade.

O programa define propostas que visam ações intersetoriais dinâmicas e com ativa participação popular com o propósito de atingir os índices recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde (SEMSA, 2012).

O projeto permite a participação de todos os moradores do município na eliminação dos focos do mosquito através da promoção de atividades educativas e preventivas. Suas ações principais são:

- Treinar os profissionais de saúde e organizar as unidades básicas de saúde para que possam atender rapidamente o paciente com dengue. A ideia é descentralizar o atendimento, evitando assim sobrecarregar as unidades de pronto-atendimento do município;

- Efetiva atuação nos bairros com maior incidência da doença para eliminação dos focos dos mosquitos, integrando com as demais secretarias municipais (Serviços Urbanos, Meio Ambiente, Obras e Educação) visando uma ação mais abrangente do combate;

- A promoção de ações educativas desenvolvidas nas escolas públicas e privadas como forma de criar multiplicadores das informações de prevenção à dengue;

- Monitoramento das notificações pela Vigilância Epidemiológica com o objetivo de controlar o vetor e realizar bloqueios de transmissão da doença com ações de assistência eficientes.

O Programa Municipal de Controle da Dengue realiza um trabalho diferenciado através do disk-dengue, onde as denúncias de situações de risco potencial são recebidas por meio de telefone específico. As denúncias receberão a visita do agente de endemias, num prazo máximo de 48 horas, sendo reduzido esse tempo para 24 horas em caso de pessoas com dengue. Caso sejam coletadas larvas do mosquito nos lugares denunciados, será realizada a pesquisa larvária e elaborado um relatório. Se a resolução envolver outras secretarias, elas serão

informadas a Câmara Técnica da Dengue, por meio de encaminhamento dos relatórios (PMVV, 2012).

A Secretaria de Saúde do município promove a limpeza de todos os canais, valões, valas e valetas mensalmente, com o objetivo de evitar a proliferação dos mosquitos comuns (pernilongos), ou transmissores de doenças, entre elas a dengue.

Os mosquitos também são combatidos através do carro fumacê que percorre os bairros do município semanalmente em horário escolhido em função do hábito noturno dos mosquitos pulverizando inseticidas específicos para combater os mosquitos. No entanto, é preciso respeitar um intervalo de retorno de 15 dias para evitar intoxicações e desequilíbrio ecológico.

O combate ao mosquito, no entanto, é feito também na fase larval e depende da ajuda dos moradores que precisam manter limpos seus quintais e evitar depósitos de águas.

A Vigilância Epidemiológica (VE) é o segmento da Secretaria Municipal de Saúde responsável pelo monitoramento das ações de combate a dengue no município (SEMSA, 2013).

A cobertura do Programa Saúde da Família no município é de 31,53%, e as unidades de saúde da Família possuem autonomia operacional para articulação e execução das ações de controle da dengue (SIAB, 2012).

#### **- Serra**

A Serra é o município mais populoso do Espírito Santo, com uma população de 476.428 habitantes em 2014 (IBGE, 2014). Limítrofe à capital, situa-se ao norte de Vitória. A sede do município, porém, está mais afastada, ao norte do Monte Mestre Álvaro (grande maciço de origem vulcânica que marca a geografia do município).

As ações desenvolvidas no município para combate e prevenção da dengue baseiam-se na informação a população. A Vigilância Ambiental em Saúde da Serra (VAS) desenvolveu uma campanha chamada de “Sala de Espera” e funciona nas unidades de saúde do município. Os pacientes dessas unidades recebem orientações sobre a dengue enquanto aguardam atendimento.

As ações têm o objetivo de levar informações de forma lúdica, com apresentação de vídeos, maquetes, folders e palestras. Assim, os munícipes

aprenderão sobre os riscos causados pela proliferação de mosquitos e pragas urbanas, assim como a melhor forma de combatê-los.

O objetivo é formar multiplicadores para colaborar com as ações de combate à dengue e promover a interação entre o serviço e a comunidade em geral, incentivando mudanças de atitudes da população frente ao problema da dengue.

O número de casos de dengue no município registrou uma queda. Em 2014, a Vigilância Epidemiológica notificou 4.048 casos de dengue na cidade. No mesmo período de 2013 foram 9.677 casos notificados.

O município também faz levantamentos periódicos com o objetivo de identificar as possíveis áreas de risco de infestação do mosquito da dengue em todo município e assim poder traçar planos de ações de combate ao vetor mais eficientes, além de aproveitar para orientar cada munícipe sobre os riscos da doença e suas formas de prevenção.

Esse levantamento é feito pela Secretaria Municipal de Saúde e mobiliza 100 profissionais da Vigilância Ambiental em Saúde, entre agentes de Combate as Endemias (ACE) e supervisores técnicos.

Cabe ressaltar que, independentemente da realização deste levantamento, o setor de Combate à Dengue e a Vigilância Ambiental de Saúde (VAS) já desenvolvem periodicamente ações para o combate à dengue. Os moradores são instruídos quanto às medidas de prevenção e combate ao mosquito transmissor da doença, ou seja, que eliminem rotineiramente os depósitos de água nos quintais, que servem como criadouros para o *Aedes aegypti*.

Dentro do serviço da Vigilância Ambiental, a Prefeitura criou o serviço Disque-Dengue, cujo objetivo é facilitar a vida do cidadão no que se refere ao combate ao mosquito transmissor da doença, o *Aedes aegypti*. Pelo telefone o cidadão denuncia focos da dengue e o agente de combate a endemias vai ao local verificar a situação e adotar providências.

O setor também é responsável pelo serviço do carro fumacê e pelas ações de rotina de combate à dengue, que inclui visitas domiciliares dos agentes, tapagem de caixas d'água, tratamento e eliminação de focos, solicitação de palestras educativas junto às comunidades, escolas e igrejas. As palestras e o teatro da dengue podem ser agendadas pelo telefone, com a equipe de Educação em Saúde.

### - Fundão

Fundão é um município que está a 53 quilômetros da capital do Espírito Santo e pertencente à Região Metropolitana da Grande Vitória, à mesorregião Litoral Norte Espírito-Santense e à microrregião de Linhares (PMF,2013).

O município localiza-se ao norte da capital do estado e ocupa uma área de 279,648 km<sup>2</sup>, sendo que 0,9 km<sup>2</sup> está em perímetro urbano. Sua população em 2014, foi estimada em 19.177 habitantes, sendo assim o 39º mais populoso do estado do Espírito Santo e o quinto e antepenúltimo de sua microrregião (IBGE,2014).

A sede tem uma temperatura média anual de 23,2 °C e na vegetação do município predomina a Mata Atlântica. Com uma taxa de urbanização da ordem de 84%, o município conta com quatro unidades de saúde, um centro de especialidades médicas e um pronto-atendimento. O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,718, considerando-se assim como alto (PMF,2015).

As ações adotadas pelo município para combater e prevenir a dengue baseiam-se no trabalho de informação a população. A Secretaria Municipal de saúde alerta a população sobre os riscos da dengue e solicita a colaboração dos moradores contra a doença (SEMSA, 2014).

Além dos cuidados básicos que todos os moradores devem ter em casa para prevenir e combater a dengue, a secretaria orienta a população permitir a entrada dos agentes de endemias nas residências para os procedimentos necessários ao combate dos focos do mosquito transmissor.

### - Guarapari

Guarapari também faz parte da região metropolitana de Vitória. Sua população em 2014 pelo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística era de 116.278 habitantes (IBGE,2014).

A sua distância até Vitória é de 51 quilômetros. O clima da cidade é Tropical Atlântico, com temperaturas normais, não apresenta grandes variações de temperatura, graças à proximidade com o litoral (PMG,2013).

As ações de combate a dengue são desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Saúde, através do Centro de Controle de Zoonoses e vem intensificando suas ações no combate aos mosquitos *culex* (mosquito comum), *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, entre outros (SEMSA, 2014).

O período de chuva é onde se observa aumento da quantidade de criadouros. A SEMSA orienta aos moradores que é essencial a participação da comunidade que precisa deixar seus quintais livres de possíveis criadouros de mosquitos (PMG, 2014).

A convivência com estes insetos, além de desagradável e incômodo, pode transmitir doenças como a dengue, a *Chikungunya* e outras. A dengue já é conhecida, porém, deixa a população em estado de alerta já que todos estão suscetíveis a ela.

O município desenvolve ações educativas, junto a população, de combate e prevenção a dengue tais como: orientação sobre como a doença é transmitida, informações sobre o agente transmissor, as formas e os sintomas da doença e de como proceder em caso de contaminação (PMG,2014).

São desenvolvidas campanhas durante o período mais crítico para a proliferação do mosquito.

É disponibilizado também o carro fumacê, que percorre os bairros semanalmente.

De acordo com a prefeitura, em 80% dos casos de dengue, a contaminação acontece dentro de casa. Por isso desenvolve ações constantes de conscientização da população em combater o mosquito transmissor da doença dentro das residências e quintais.

#### **- Viana**

Viana localiza-se a uma latitude 20°23'25" sul e a uma longitude 40°29'46" oeste, estando a uma altitude de 34 metros. Sua população é de 64.999 habitantes. Possui uma área de 311,608 km<sup>2</sup> (IBGE,2014).

As ações de combate e prevenção da dengue acontecem principalmente antes do início da temporada de chuvas, período do ano em que há mais probabilidade à proliferação ao mosquito *Aedes Aegypti*.

Em função deste período pré-chuvas, a Secretaria de Saúde municipal se empenha efetivamente no combate ao mosquito transmissor da dengue. Agentes Comunitários de Endemias reforçam os trabalhos nas residências do município (SEMSA, 2014).

A Vigilância Epidemiológica, juntamente com a SEMSA, intensifica as ações de combate ao vetor no verão pois, este período é considerado o mais crítico do ano (PM, 2014).

Os Agentes Comunitários de Endemias vão até as casas das pessoas eliminando os focos do mosquito e fornecendo orientações. São promovidas ações em pontos estratégicos como borracharias, imóveis abandonados e terrenos baldios.



São feitas atividades educativas em bairros, escolas, igrejas e centros comunitários, com o apoio e participação das comunidades.

O combate à dengue é um dos assuntos trabalhados em todas as escolas do município, inclusive compõe o Calendário Escolar Anual (SME, 2014).

Em Viana, o trabalho rotineiro de combate e prevenção à dengue é feito pelos agentes de endemias, agentes comunitários de saúde, equipe de bloqueio e equipe do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) (SEMSA, 2014).

Aos agentes de combate a Dengue cabe realizar visitas às casas e, se necessário, colocar larvicida e eliminar os focos da dengue, fazer a telagem de depósitos de água (em nível de solo ou caixa d'água sem tampa) durante o ano (PV, 2014).

A equipe de bloqueio realiza borrifação em bairros e locais com alto índice de larvas do mosquito como borracharia e ferro velho, método utilizado que impregna o veneno nos objetos (pneus, carros abandonados etc.) que possam acumular água. Este veneno fica por alguns dias e mata também o mosquito na forma alada, caso pouse nestes objetos (SEMSA, 2014).

A equipe do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) orienta sobre focos de dengue, sinais e sintomas da dengue hemorrágica e acompanha a equipe de bloqueio orientando a população sobre a importância de manter as telas preservadas. Além disso, o PESMS faz palestras em escolas, igrejas e empresas (PV, 2014).

Contando com diversas ações da Secretaria Municipal de Saúde, por meio da Vigilância em Saúde, com o apoio da Secretaria de Serviços Urbanos, o combate ao mosquito da dengue tem sido intensificado no município de Viana. Por esta razão houve a redução expressiva dos casos de dengue notificados no município (PV, 2015).

De acordo com a Prefeitura Municipal, um dos motivos para conquistar a redução dos casos de dengue se dá pela intensa limpeza que é realizada nos valões no município.

Os moradores também devem ficar mais atentos no início do dia e no fim da tarde, pois os mosquitos têm atividade durante esses horários. Os mosquitos da espécie *Aedes aegypti* geralmente atacam das 5 às 8 horas e no período da tarde,

de 17 às 22 horas. É neste horário que eles saem em busca de alimentação, no caso, sangue humano (SEMSA,2012).

Aqueles que detectam algum foco de mosquito podem entrar em contato com a Vigilância em Saúde pelo telefone ou comparecer a Vigilância em Saúde para denunciar.

A Vigilância em Saúde também orienta que a população deve tomar cuidados para evitar a proliferação do inseto, como manter o lixo em sacos plásticos bem fechados e evitar jogá-lo em terrenos baldios, não deixar que a água se acumule em vasos de plantas e lajes e tampar adequadamente as caixas d'água.

O município também aproveita o período de férias escolares e encaminha os agentes da Vigilância Ambiental para promover a dedetização em todas as escolas da rede municipal no mês de janeiro. A ação é uma parceria da Secretaria de Saúde e Educação para atuar preventivamente e eliminar possíveis criadouros de pragas e roedores. A ação também permite o direcionamento das ações de controle para as áreas mais críticas (SEMSA,2014).

#### **- Cariacica**

O município possui uma área de 279,98 km<sup>2</sup>, correspondente a 0,60% do território estadual, limitando-se ao norte com Santa Leopoldina, ao sul com Viana, a leste com Vila Velha, Serra e Vitória e a oeste com Domingos Martins. A sede fica a 15,8 quilômetros da capital, Vitória. Tem uma população de 348.933 habitantes, sendo que 95% estão na área urbana. Ela se situa na Região Metropolitana da Grande Vitória (IBGE, 2014).

As ações de combate e prevenção a dengue no município envolvem várias medidas aplicadas e desenvolvidas pela Prefeitura Municipal de Cariacica, a Secretaria Municipal de Saúde, a Vigilância Epidemiológica e o Centro de Controle de Zoonoses.

O município utiliza as motos fumacê para fazer a dedetização em lugares de difícil acesso tais como becos, ruas estreitas e subidas íngremes. Os veículos são adaptados com bombas para fazerem o trabalho de dedetização em locais inacessíveis ao carro fumacê (Vigilância Epidemiológica, 2013).

Os bairros com essas características que apresentam mais casos de dengue e maiores índices de infestação de mosquitos.

Devido à extensão territorial e demográfica do município, as motos são muito úteis no processo de combate à dengue (PMC, 2014).

Cabe à Vigilância Epidemiológica fazer o roteiro a ser percorrido, monitorar o trabalho desempenhado, bem como orientar os profissionais que atuarão nos bairros. Os recursos para a execução do projeto são do Governo Federal.

O inseticida serve para eliminar o *Aedes aegypti* adulto e o *Culex*, também conhecido como pernilongo. A Semus, por meio da Vigilância Epidemiológica, orienta para que, quando o carro ou a moto com o inseticida passar, o morador abra portas e janelas. E também lembra que é preciso tomar alguns cuidados, como: cobrir viveiros de animais, potes de água e comida, proteger crianças e idosos propensos a asma e alergias, e, por fim, evitar a exposição dos alimentos ao inseticida (SEMUS, 2014).

Para denunciar casos de dengue e situações que favoreçam a proliferação de mosquitos, a população conta com um serviço telefônico fornecido pelo Centro de Controle de Zoonoses.

A população também recebe orientações sobre os cuidados contra a dengue através de campanhas educativas.

A Secretaria Municipal de Saúde também utiliza armadilhas geo referenciadas com uso de GPS. O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), da Secretaria Municipal de Saúde (Semus), iniciou esse trabalho em dezembro de 2014 com a instalação dos equipamentos.

As armadilhas são pequenas e foram instaladas em locais estratégicos, como em espaços com sombra, cobertos e com água. Elas foram instaladas com uma distância de cerca 250 metros umas das outras. Semanalmente, o agente de saúde faz a coleta de mosquitos e passa as informações para secretaria de saúde (SEMUS, 2015).

O objetivo das armadilhas é monitorar o índice de infestação do mosquito para direcionar o combate e permitir fazer as notificações de casos, dentro do mapa, e marcar precisamente as áreas afetadas. Isto possibilita dar o índice de infestação tanto da dengue (*Aedes aegypti*), quanto do *Culex* (mosquito).

A área escolhida para a localização das armadilhas possui um histórico grande de casos da doença. Por isso elas estão sendo postas em um espaço de 10 mil metros quadrados que compreende 12 bairros do município. Vale lembrar, no

entanto, que o combate ao mosquito é realizado em todos os bairros da cidade sem exceção.

O Centro de Controle de Zoonoses realiza a coleta e classificação de dados semanalmente. Além da instalação e monitoramento do mosquito, o CCZ está realizando o tratamento de valões com larvicida biológico e a visita de carros fumacês nos bairros (SEMUS, 2015).

Semanalmente, é produzido um relatório das áreas que devem receber ações de combate ao mosquito. Para realizar esse cerco, o CCZ utiliza: dois carros fumacês, 10 moto-fumacês e dois veículos que estão fazendo o tratamento de valões com a aplicação de larvicida biológico – para não causar danos ao meio ambiente. No total serão cerca de 50 quilômetros de valões e valas que vão receber o produto (CZZ, 2014).

Outro detalhe importante é que o ciclo de visitação às 101 localidades de Cariacica demorava 14 dias com o uso de veículos antigos e com a renovação da frota específica para o combate e prevenção a Dengue este tempo foi reduzido para sete dias conforme determina o Ministério da Saúde (PMC, 2014).

O mosquito gasta até sete dias para passar pelos estágios de ovo, larva, pupa e mosquito adulto ao realizar o combate com inseticida dos carros e motos fumacês é possível matar um milhão de larvas (SEMUS,2014).

### **3- METODOLOGIA:**

#### **3.1- Público-alvo**

População adscrita na USF Araçás, município de Vila Velha, Espírito Santo.

#### **3.2- Desenho da operação**

A partir de revisão literária de ações desenvolvidas no combate à dengue será estabelecido um plano de ação juntamente com gestor municipal de aplicação de medidas eficazes de prevenção da doença através educação preventiva.

#### **3.3- Parcerias estabelecidas**

Para o sucesso do projeto, foram estabelecidas parcerias para ações intersetoriais junto à Associação de Moradores do Araçás, comerciantes, igrejas e escolas da região.

#### **3.4- Recursos necessários**

Para realização do projeto de intervenção para ações de combate à dengue serão necessários:

- Espaço físico para realização de palestras de educação preventiva (auditório da própria USF, escolas e igrejas);
- Retroprojektor;
- Confecção de folders para distribuição e cartazes educativos;
- Coffee break;
- Recursos humanos (médica, enfermeira, uma equipe para realização de palestras, divulgação e distribuição de folders e agentes de endemias para ação e combate aos focos do mosquito em campo).

### **3.5- Cronograma de execução**

As palestras serão realizadas ao longo do ano 2015, de forma mensal. Já a distribuição de folders e ações de campo serão semanais, de acordo com a necessidade e observação de focos epidemiológicos.

### **3.6- Resultados esperados**

Os resultados esperados na realização do projeto de intervenção se baseia na conscientização da população na prevenção e combate a Dengue com significativa redução de focos transmissores e consequentemente redução no número de casos em todo o município.

### **3.7- Avaliação**

O projeto de intervenção tem se mostrado eficaz até a presente data, com número significativo de adscritos participantes e com a redução importante nos focos transmissores, de acordo com o relatório de endemias.

#### **4- CONCLUSÃO:**

A dengue é um grave problema de saúde pública, pois é uma doença de grande magnitude e prevalece em centros urbanos. As condições políticas, sociais e culturais interferem diretamente na cadeia de transmissão da doença. No entanto, pode ser combatida com medidas simples.

O período de chuva e altas temperaturas são muito propício para o desenvolvimento do *Aedes aegypti*, o mosquito da dengue.

É de suma importância reconhecer o impacto epidemiológico da dengue na sociedade e reconhecer as principais dificuldades para o controle da epidemia, uma delas é a sensibilização das pessoas no combate ao vetor transmissor da doença.

Através deste estudo, nota-se que a atuação conjunta da sociedade, as prefeituras municipais, as Secretarias Municipais e Estadual da Saúde e a vigilância epidemiológica fortalecem ainda mais o combate à dengue e é necessário o desenvolvimento de ações intersetoriais de políticas públicas, abordando os vários determinantes de prevenção, para promover um maior conhecimento sobre os

efeitos de uma simples informação e sensibilização da sociedade no controle da epidemia.

As prefeituras municipais da região metropolitana de Vitoria adotam medidas eficientes de combate e prevenção da dengue, o que justifica uma redução dos casos em 2014 na região.

A longa estiagem que assolou a região em 2015 pode justificar a diminuição dos casos de dengue nos primeiros meses do ano.

## 5- REFERÊNCIAS:

Barreto ML, Teixeira MG. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. *Estudos Avançados*; 22(64):53-72.

Teixeira MG, Costa MCN, Barreto F, Barreto ML. Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil. *Cad Saude Publica* 2009; 25( sup.1):S7-S18.

Academia Brasileira de Ciências. Doenças negligenciadas. Rio de Janeiro (BR): Academia Brasileira de Ciências; 2010. 56 p. 6.

Tauil PL. O desafio do controle do *Aedes aegypti* e da assistência adequada ao Dengue. *Epidemiol Serv Saude* 2007; 16(3):153-154.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). IBGE Cidades. 2011 [Internet]. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR); 2014 [Acesso em: 14/05/2015]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. 8.



Secretaria Municipal de Saúde de Vitória (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2013. Vitória (BR): Secretaria Municipal de Saúde de Vitória (BR); 2009. 113 p. 9.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue: diagnóstico e manejo clínico – Adulto e Criança. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde (BR); 2007. 28 p.

Barreto ML, Teixeira MG. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. Estudos Avançados; 22(64):53-72.

Teixeira MG, Costa MCN, Barreto F, Barreto ML. Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil. Cad Saude Publica 2009; 25( sup.1):S7-S18.

Academia Brasileira de Ciências. Doenças negligenciadas. Rio de Janeiro (BR): Academia Brasileira de Ciências; 2010. 56 p. 6.

Tauil PL. O desafio do controle do *Aedes aegypti* e da assistência adequada ao Dengue. Epidemiol Serv Saude 2007; 16(3):153-154.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). IBGE Cidades. 2011 [Internet]. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR); 2014 [Acesso em: 14/05/2015]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. 8.

Secretaria Municipal de Saúde de Vitória (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2013. Vitória (BR): Secretaria Municipal de Saúde de Vitória (BR); 2009. 113 p. 9.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue: diagnóstico e manejo clínico – Adulto e Criança. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde (BR); 2007. 28 p.

Tauil PL. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. Cad Saude Publica 2002; 18(3):867-871.

Prefeitura Municipal de Vitoria (BR), 2010-2015

Prefeitura Municipal de Cariacica (BR), 2010-2015

Prefeitura Municipal de Viana (BR),2010-2015

Prefeitura Municipal de Vila Velha (BR) 2010-2015

Prefeitura Municipal de Guarapari (BR), 2013-2015

Prefeitura Municipal de Fundão (BR), 2012-2015

Prefeitura Municipal da Serra (BR), 2011-2015

Secretaria Municipal de Saúde de Viana (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2015.  
Viana (BR):

Secretaria Municipal de Saúde da Serra (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2015.  
Serra(BR):

Secretaria Municipal de Saúde de Fundão (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2015. Fundão (BR):

Secretaria Municipal de Saúde de Guarapari (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2015. Guarapari (BR):

Secretaria Municipal de Saúde de Vila Velha (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2015. Vila Velha (BR):

Secretaria Municipal de Saúde de Cariacica (BR). Plano Municipal de Saúde 2010-2015. Cariacica (BR):